

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/030865 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C08L 23/22**,
C08F 290/04, C14C 11/00, 9/00, D06M 15/227, 15/27,
D21H 19/20, C04B 41/48, B27K 3/15

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010491

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. September 2004 (18.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10345094.7 26. September 2003 (26.09.2003) DE
10353557.8 14. November 2003 (14.11.2003) DE
10355402.5 25. November 2003 (25.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HÜFFER, Stephan** [DE/DE]; Bauernwiesenstr. 21, 67063 Ludwigshafen (DE). **MIJOLOVIC, Dario** [DE/DE]; Obere Riedstrasse 26, 68309 Mannheim (DE). **DANISCH, Peter** [DE/DE];

An der Mittagsweide 123, 67065 Ludwigshafen (DE). **KLÜGLEIN, Matthias** [DE/DE]; Ellerstädter Strasse 81, 67071 Ludwigshafen (DE). **PABST, Gunther** [DE/DE]; Badstr. 10, 92318 Neumarkt (DE). **WOLF, Gerhard** [DE/DE]; Plankstädter Str.11, 68775 Ketsch (DE).

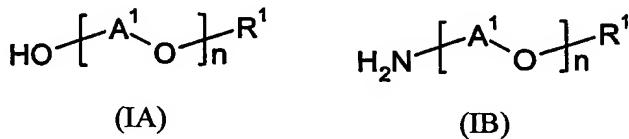
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AQUEOUS DISPERSIONS OF COPOLYMERS, PRODUCTION THEREOF AND USE OF THE SAME

(54) Bezeichnung: WÄSSRIGE DISPERSIONEN VON COPOLYMERISATEN, IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG



(57) **Abstract:** The invention relates to aqueous dispersions of copolymers that can be obtained by: radical copolymerisation of (A) at least one ethylenically unsaturated dicarboxylic acid anhydride derived from at least one dicarboxylic acid containing between 4 and 8 C atoms, (B) at least one oligomer of branched or unbranched C₃-C₁₀ alkene, at least one oligomer having an average molecular weight M_n of between 300 and 5000 g/mol or being obtainable by oligomerisation of at least three equivalent C₃-C₁₀ alkenes, and (C) optionally at least one ethylenically unsaturated comonomer that is different from (A); followed by optional reaction with (D) at least one compound of general formula (Ia) or (Ib); and subsequent mixing with water. In formulae (Ia) and (Ib), the variables are defined as follows: A¹ represents the same or different C₂-C₂₀ alkylene, R¹ represents linear or branched C₁-C₃₀ alkyl, phenyl or hydrogen, n represents a whole number between 1 and 200, and the water content is between 30 and 99.5 wt. % in relation to the aqueous dispersion.

(57) **Zusammenfassung:** Wässrige Dispersionen von Copolymerisaten, erhältlich durch radikalische Copolymerisation von (A) mindestens einem ethylenisch ungesättigten Dicarbonsäureanhydrid, abgeleitet von mindestens einer Dicarbonsäure mit 4 bis 8 C-Atomen, (B) mindestens einem Oligomeren von verzweigtem oder unverzweigtem C₃-C₁₀-Alken, wobei mindestens ein Oligomer ein mittleres Molekulargewicht M_n im Bereich von 300 bis 5000 g/mol aufweist oder durch Oligomerisierung von mindestens 3 Äquivalenten C₃-C₁₀-Alken erhältlich ist, (C) optional mindestens einem von (A) verschiedenen ethylenisch ungesättigten Comonomer, und optional Umsetzung mit (D) mindestens einer Verbindung der allgemeinen Formel (I a) oder (I b) und anschließendes Versetzen mit Wasser, wobei in Formel (I a) und (I b) die Variablen wie folgt definiert sind: A¹ C₂-C₂₀-Alkylen, gleich oder verschiedenen R¹ C₁-C₃₀-Alkyl, linear oder verzweigt, Phenyl oder Wasserstoff, n eine ganze Zahl von 1 bis 200 und wobei der Wassergehalt im Bereich von 30 bis 99,5 Gew.-% liegt, bezogen auf wässrige Dispersion.

WO 2005/030865 A1



Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.